

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON.

Année scolaire 1922-1923 — N° 62

TRAVAIL DE LA CLINIQUE CHIRURGICALE DU PROFESSEUR TIXIER

A L'HOTEL-DIEU DE LYON

DES FORMES TORPIDES
DE
L'OSTEITE TUBERCULEUSE DU CALCANÉUM
CHEZ L'ADULTE
THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ DE MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 19 Décembre 1922

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean GUILLERMO

né à GUINGAMP (Côtes-du-Nord) le 4 Mars 1896



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

45, Quai Gailleton, 45

Téléphone 63-56

1922

DES FORMES TORPIDES
DE L'OSTÉITE DU CALCANÉUM
CHEZ L'ADULTE

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON.

Année scolaire 1922-1923 — N° 62

TRAVAIL DE LA CLINIQUE CHIRURGICALE DU PROFESSEUR TIXIER
A L'HOTEL-DIEU DE LYON

DES FORMES TORPIDES
DE
L'OSTEITE TUBERCULEUSE DU CALCANÉUM
CHEZ L'ADULTE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ DE MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 19 Décembre 1922

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean GUILLERMO

né à GUINGAMP (Côtes-du-Nord) le 4 Mars 1896



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

45, Quai Gailleton, 45

Téléphone 63-56

1922

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire
 Doyen
 Assesseur

M. HUGOUNENQ.
 MM. J. LEPINE.
 ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE, LACASSAGNE, TESTUT,
 A. FLORENCE

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TESSIER
Cliniques chirurgicales	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements	BARD
Clinique ophtalmologique	TIXIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	BERARD
Clinique neurologique et psychiatrique	COMMANDEUR.
Clinique des maladies des enfants	ROLLET
Clinique des maladies des femmes	NICOLAS
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LEPINE (J.)
Clinique des maladies des voies urinaires	WEILL
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	POLOSSON (A.)
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	LANNOIS
Chimie biologique et médicale	ROCHET
Chimie organique et Toxicologie	N.-JOSSEAND
Matière médicale et Botanique	CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	HUGOUNENQ
Anatomie	MOREL
Histologie	X
Physiologie	GUIART
Pathologie Interne	LATARJET
Pathologie et Thérapeutiques générales	POLICARD
Anatomie pathologique	DOYON
Chirurgie opératoire	COLLET
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	MOURIQUAND
Médecine légale	PAVIOT
Hygiène	VILLARD
Thérapeutique	ARLOING (F.)
Pharmacologie	Etienne MARTIN
	COURMONT (P.)
	PIC
	MOREAU

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe.....	VALLAS.
— — Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN.
— — Chimie minérale	BARRAL.
— — Urologie	GAYET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Anatomie topographique	PATEL
Botanique	BRETIN
Embryologie	GRAVIER.
Orthopédie	LAROYENNE.
Puériculture et hygiène de la première enfance.....	CHATIN.
Stomatologie	TELLIER

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	SAVY	HOVELACQUE	ROUBIER
BRETIN	FROMENT	TRILLAT	FAVRE
LERICHE	THEVENOT (L.)	SARVONAT	BONNET
THEVENOT (Léon)	PIERY	FLORENCE	NOEL chargé
TAVERNIER	COTTE	ROCHAIX	des fonctions
CADE	DUROUX	CORDIER	
GARIN			

M. BAYLE, secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THESE

M. TIXIER, *Président* ; Léon THÉVENOT, *Assesseur*
 MM. COTTE et DUROUX, *Agrégés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE VÉNÉRÉ

A MA MÈRE

Nous leur dédions ce modeste travail, hommage de notre profonde affection.

Leur vie, toute faite de labeur et de sacrifices, fut pour nous le plus précieux des exemples.

A MES FRÈRES PAUL ET LOUIS

A MA SŒUR ET A MON BEAU-FRÈRE

A MES ONCLES, A MES TANTES

A TOUS LES MIENS ET A TOUS MES AMIS

A MES CAMARADES MORTS AU CHAMP D'HONNEUR

A MES EXCELLENTS AMIS

LE SOUS-LIEUTENANT GELARD
du 132^e Régiment d'Infanterie
Chevalier de la Légion d'honneur

LE SOLDAT ANDRÉ LAPORTE
du 54^e Régiment d'Infanterie
Médaillé Militaire

Tombés glorieusement pour la France

A MONSIEUR PAUL-FRÉDÉRIC GIRARD
Professeur Agrégé de Droit Romain à l'Université de Paris

A MADAME RENAUT

En souvenir de leur père et de son
mari.

Ils eurent toujours pour nous et les
nôtres des sentiments auxquels
nous ne sommes pas resté insen-
sible.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DURAND

Chirurgien des Hôpitaux de Lyon

Chevalier de la Légion d'honneur

Nous lui sommes très reconnaissant
des observations qu'il a obligeam-
ment mis à notre disposition.
Qu'il veuille bien agréer l'expres-
sion de nos hommages respec-
tueux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR PARMENTIER

Médecin des Hôpitaux de Paris

Chevalier de la Légion d'honneur

Il fut notre premier maître. Témoi-
gnage de reconnaissance pour
son précieux enseignement.

A MES MAÎTRES

de la Faculté de Médecine de Paris

de la Faculté de Médecine de Lyon

de l'Ecole du Service de Santé Militaire

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TIXIER

*Professeur de Clinique Chirurgicale à la Faculté
de Médecine de Lyon
Chevalier de la Légion d'honneur*

Il nous a fait le grand honneur de
présider notre thèse. Qu'il re-
çoive ici l'assurance de notre res-
pectueuse gratitude.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ P. BONNET

Chevalier de la Légion d'honneur

C'est lui qui nous a inspiré le sujet
de ce travail. Sa constante amabi-
lité nous a encouragé à abuser
souvent de ses lumières. Nous lui
présentons ici l'assurance de nos
sentiments reconnaissants et de
notre profond dévouement.

A MES JUGES

DES FORMES TORPIDES
DE L'OSTEITE DU CALCANÉUM
CHEZ L'ADULTE

INTRODUCTION

A l'Hôtel-Dieu de Lyon, dans le service de notre maître, le Professeur Tixier, nous avons eu la bonne fortune de voir, pendant notre dernière année d'études, trois cas de tuberculose torpide du calcanéum, chez l'adulte. Nous avons suivi ces trois cas avec un vif intérêt pendant leur séjour à l'hôpital et sur les conseils de M. le Professeur agrégé Bonnet, nous avons fait des recherches sur cette affection que nous avons prise pour sujet de notre thèse.

Nous pensions avoir de grandes facilités dans l'exécution de notre travail tant sont considérables les publications faites sur la tuberculose du pied. Nous nous attendions, à trouver dans la foule d'observations que nous avons lues, un certain nombre de faits se rapportant à notre sujet. A vrai dire, nos résultats nous ont un peu déçu, car, tant dans la littérature médicale française, que dans les littératures étrangères, nous n'avons trouvé que trois observations se rapportant d'une façon probante à la tuberculose torpide du calcanéum chez l'adulte.

Nos recherches dans les services chirurgicaux de l'Hôtel-Dieu, nous ont permis de recueillir deux observations, dues à l'obligeance de M. le Professeur agrégé Durand, chirurgien des Hôpitaux. Ainsi, avec les trois cas que nous avons observés, la totalité des observations figurant dans ce travail s'élève au nombre de huit.

Notre désir eût été d'avoir un plus grand nombre de faits à publier, car, nous sommes convaincus que cette tuberculose torpide du calcanéum, chez l'adulte, laissée dans l'ombre dans la plupart des ouvrages, est moins rare qu'on ne le pense généralement.

Plusieurs raisons interviennent pour expliquer la rareté des publications. En effet : d'une part on voit, dans les services, des cas isolés que l'on observe de loin en loin, cas qui ne font que très rarement l'objet d'une communication. D'autre part, les malades n'entrent pas toujours à l'hôpital, car la caractéristique de cette forme clinique est que le porteur de cette affection, non seulement ne souffre pas d'une façon sensible, mais n'a ni troubles statiques, ni troubles moteurs. Enfin, nous devons ajouter que, chez la plupart des malades, cette localisation de la tuberculose ne retient pas l'attention, car un sujet ne rentre pas toujours à l'hôpital pour l'ostéite calcanéenne dont il est porteur, celle-ci faisant souvent partie d'un tableau de manifestations bacillaires multiples plus importantes à traiter.

Ce qui nous a amené à étudier la question, c'est cette série de cas, à peu près semblables, que nous

avons pu observer en quelques mois dans le même service.

Au cours de nos recherches nous nous sommes aperçus que la symptomatologie, l'évolution, l'anatomie et la physiologie pathologique de la tuberculose du calcanéum, étaient toujours sensiblement décrites de la même manière, sans grandes variantes. Notre but n'est pas de reprendre ces analyses auxquelles nous n'ajouterions rien; nous désirons simplement montrer par quelques observations, que cette affection peut parfois perdre un ou plusieurs de ses caractères principaux pour se montrer sous une forme différente de la forme classique, lui donnant une allure clinique spéciale.

La tuberculose du calcanéum, n'est pas toujours une tuberculose douloureuse, à évolution rapide et à grosse impotence fonctionnelle. A côté de cette forme qui est la plus fréquente, il existe des cas, chez l'adulte comme chez le vieillard, où ces ostéites évoluent lentement pendant plusieurs années d'une façon torpide, sans immobiliser le malade.

C'est sur cette dernière forme que nous désirons appeler l'attention et son étude sera le but que nous poursuivons dans les pages qui vont suivre.

Nous venons de faire entrevoir les difficultés que nous avons eu à recueillir dans la science des observations caractéristiques de cette forme torpide de l'ostéite du calcanéum. Ce n'est pas cependant qu'elle n'ait été observée ou qu'elle n'ait frappé l'attention, par ses caractères particuliers. C'est ainsi qu'en 1837,

Degigny, dans sa thèse parle de ces ostéites du pied, fistuleuses et indolores qui évoluent pendant un temps très long, parfois entrecoupé de tarissement des fistules donnant l'apparence de la GUÉRISON. Guignard, dans sa thèse inspirée en 1876, par Tillaux, raconte l'histoire d'un malade de Lariboisière :

« C'était un homme de 31 ans, porteur d'une suppuration du pied depuis huit ans ; il était survenu au pied droit, dans la région du talon, une tuméfaction suivie bientôt d'un abcès dont l'ouverture spontanée laissa subsister une fistule. La marche était possible et non douloureuse. Bien plus, en 1870, appelé comme mobile, ce malade resta sous les armes pendant toute la durée de la campagne, sans que son affection l'empêche un seul instant de faire son service. »

Ollier écrit dans son Traité des Résections :

« On rencontre souvent des os qui paraissent augmentés considérablement de volume par suite de la tuméfaction des couches parostales. De nombreuses fistules donnent lieu à une suppuration plus ou moins abondante, mais intarissable ; l'une se ferme aujourd'hui, l'autre s'ouvre le lendemain. On croirait avoir affaire à une lésion de la totalité de l'os. Il n'en est rien cependant. En explorant minutieusement ces divers trajets, on finit par retrouver le corps du délit : C'est un petit séquestre très incarcéré qui a provoqué autour de lui une hyperplasie progressive. Enlevez ce séquestre à peine gros comme un pois et la suppuration tarit. C'est une forme très fréquente et qu'il faut avoir à l'esprit devant une ostéite ancienne et rebelle. »

Chicandard, dans sa thèse (1920), parle d'une ma-

lade de Ménard : « Jeune fille de 20 ans qui, pendant six ans eut de la talagie d'une façon intermittente, sans augmentation de volume du calcanéum et qui, la sixième année seulement présenta, en avant de la malléole externe, un petit abcès ossifluent, douloureux et fluctuant. »

Nous sommes heureux de grouper ainsi les faits que nos maîtres avaient observés autrefois ; nous allons maintenant publier nos observations, afin de dégager une étude d'ensemble du tableau clinique et anatomopathologique des ostéites torpides du calcanéum, chez l'adulte.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Service de M. le Professeur TIXIER)

*Histoire ancienne de bacilloses osseuses multiples.
Suppuration chronique du pied gauche. — Fistules*

T... Pierre-Antoine, 43 ans, entre le 1^{er} avril 1921, dans le service de M. le Professeur Tixier, avec une suppuration chronique du pied gauche.

Antécédents héréditaires. — Parents morts âgés (pourtant son père avait présenté une adénite cervicale qui n'a jamais suppuré), ayant toujours vécu en bonne santé. Mère morte de grippe, en 1918. Père mort d'une attaque. Un frère mort de tuberculose pulmonaire à 17 ans. Quatre frères et une sœur semblant tous bien portants.

Antécédents personnels. — Aucune maladie de l'enfance, mais faiblesse, rhumes fréquents. Adénopathie cervicale non suppurée.

A 16 ans : Bronchite et pleurésie. Très longue convalescence (trois mois).

A 18 ans : Spina-ventosa du médus droit. Suppuration. Elimination de séquestre, cicatrisation spontanée.

A 18 ans $\frac{1}{2}$: Adénite suppurée inguinale qui a suppuré un an et demi, avec élimination de séquestre (ostéite probable du bord antérieur de l'os coxal).

A 19 ans : Suppuration du gros orteil droit, qui détermine la réforme militaire du sujet.

A 19 ans $\frac{1}{2}$: Spina-ventosa des orteils gauches, index annulaire, auriculaire. La suppuration a duré deux ans. A ce moment (1900), le malade entre à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Gangolphe. On lui fait des curettages répétés. Au bout d'un an et demi, il sort, mais porte encore des fistules à la main gauche.

A 24 ans : M. Siraud lui fait un évidement du calcanéum droit ; par la suite, le malade se porte bien, exerce la profession de cordonnier, travaillant avec un pansement à la main.

A 32 ans : Nouvelles poussées aux deux pieds et à la main droite. Arthrite tibio-tarsienne droite. Amputation de la jambe droite au tiers supérieur, fistules multiples, fièvre. Mauvais état général, curettage du cinquième doigt de la main droite et des orteils gauches.

Le malade sort au bout de six mois, mais reste porteur de fistules à la main droite.

A 34 ans (1911) : Apparition de fistules au coude droit et dans la région cervicale postérieure, au niveau de la troisième vertèbre cervicale.

A 35 ans : Le malade entre au Calvaire et y reste deux ans. Amputation du cinquième doigt de la main droite (Hôpital Saint-Julien, Docteur Guillien) ; le malade sort guéri de sa main droite, mais toujours porteur d'une fistule du pied gauche.

Pendant la durée de la guerre, état général moyen, qui se maintient. Les fistules des mains sont taries, celle du pied gauche donne toujours.

En mars 1915, à 38 ans, le malade contracte la grippe, entre à l'hôpital de la Croix-Rousse, y reste quinze jours et sort guéri.

Depuis un mois (mars 1921), le malade souffre de son pied gauche jusque-là indolore ; la fistule donne plus abondamment ; c'est pour cette raison qu'il revient à l'Hôtel-Dieu où il rentre le 1^{er} avril 1921.

A l'entrée : Indépendamment des lésions constatées, le malade semble jouir d'un bon état général ; il n'est ni maigre, ni cachectique, normalement coloré, ne se plaint de rien. Pas de fièvre le soir.

Examen : On trouve sur le malade les cicatrices des états antérieurs.

1° *Main gauche.* — Le pouce et le médius sont normaux ; l'index est raccourci par la disparition presque totale du premier métacarpien ; l'annulaire est raccourci, la deuxième phalange est fléchie sur la première, l'extension est impossible. Le cinquième doigt est raccourci dans son ensemble ; la deuxième phalange fléchie sur la première, la deuxième sur la troisième, l'extension est impossible.

Au dos de la main, cicatrices non chéloïdiennes des fistules antérieures.

2° *Main droite.* — Le pouce et l'index sont normaux. Le 3° doigt est de longueur normale, mais dévié en dehors. On remarque à la face externe de ce doigt, une cicatrice déprimée, trace d'une fistule ancienne ; l'annulaire est de longueur normale. A la place du 5° doigt, on trouve une cicatrice profonde, gaufrée, résultant de l'amputation de ce doigt et de la résection partielle du 5° métacarpien.

3° *Coude droit.* — On trouve, au-dessus de l'épitrôchlée, à la face postérieure du bras, une cicatrice dure, étoilée, adhérente aux plans profonds, ne semblant pas aller jusqu'à l'os (il y a pourtant eu élimination de séquestres).

4° *A la nuque.* — On découvre à la face postérieure du cou, sur la ligne médiane, au niveau de la 3° cervicale, une légère cicatrice répondant à un épaississement de consistance lardacée du tissu sous-cutané et qui ne semble pas adhérent aux plans profonds.

5° *Au pli inguinal droit.* — Le tiers interne du pli inguinal est occupé par une cicatrice épaissie, gaufrée, très adhérente et pigmentée.

6° *Jambe droite.* — Il existe, au tiers supérieur, à quatre travers de doigt sous le plateau tibial, un moignon régulier et bien conformé, présentant un minimum de cicatrice.

7° *Au pied gauche.* — Il persiste, au niveau du cou-de-pied, sur la face externe, trois fistules qui donnent du pus. Pas de douleurs malgré une zone inflammatoire rouge laissant couler un pus nauséabond. Jamais les fistules n'ont cessé de donner. Les mouvements de toutes les articulations sont conservés, aucune impotence fonctionnelle. Les articulations médio-tarsienne et sous-astragaliennne sont ankylosées. Le

malade peut porter le poids du corps sur le talon (il est amputé de la jambe droite). Il peut, sans douleur, sauter sur le talon. La fistule qui se trouve en regard de l'articulation calcanéo-cuboïdienne laisse suinter un liquide d'odeur infecte, aigre de macération. L'orifice est entouré de tuberculeuse verruqueuse ; la fistule, qui se trouve à la pointe de la malléole paraît être en rapport avec une ostéite de cette malléole. Pas d'envahissement apparent des gaines. Nombreuses cicatrices de fistules sur le dos du pied et des orteils, répondant aux foyers éteints de spina-ventosa des métatarsiens et des orteils.



Cliché de l'Observation I.

OBSERVATION II

(Service du Professeur TIXIER)

F... Louise, âgée de 34 ans, ménagère entre à l'Hôtel-Dieu pour une suppuration au niveau du talon gauche, le 1^{er} mai 1920.

Antécédents héréditaires. — Mère âgée de 74 ans en bonne santé, père mort à 49 ans d'une néphrite. La malade a perdu trois frères. Les quatre autres frères ou sœurs sont actuellement en bonne santé.

Antécédents personnels. — La malade signale avoir eu, jusqu'à l'âge de 20 ans, de l'anémie accompagnée d'asthénie. Dans l'enfance, adénite sous-maxillaire non suppurée ; jamais de pleurésie. La malade prétend ne pas s'enrhumer facilement et ne pas avoir toussé dans son enfance d'une façon tenace.

Réglée à 12 ans $\frac{1}{2}$ très régulièrement. Mariée à 23 ans, pas d'enfants, pas de fausses couches.

Vers l'âge de 18 ans, la malade fait une chute sur le genou droit. Immédiatement après, aucune douleur ; pourtant, peu à peu, elle commence à se fatiguer à la marche ; le genou devient un peu globuleux chaque soir ; pourtant la malade continue à marcher et ne voit un médecin qu'au bout de six mois. Celui-ci conseille le repos au lit, mais cette prescription est mal observée. Alternatives de mieux et de pire. La malade insensiblement ne peut plus plier son genou.

Après plusieurs nouvelles chutes et de nouvelles sensations de fatigue à la marche, la malade voit le Professeur Bérard : immobilisation en plâtre ; pointes de feu profondes sur le genou sous anesthésie générale ; héliothérapie. La malade revoit tous les mois le Professeur Bérard qui note de l'amélioration ; elle voit un autre médecin qui permet le lever avec des béquilles sans appuyer le pied sur le sol. En 1917 la malade commence à poser le pied à terre ; le genou a diminué de volume mais ne peut effectuer aucun mouvement de flexion.

Du côté du *genou droit* : genou globuleux immobilisé en extension. Epaississement des extrémités osseuses.

Pied gauche : le pied dans son ensemble est globuleux, violacé au niveau de la malléole interne ; à ce niveau, sur la face latérale interne du calcanéum, existence de deux fistules d'aspect caractéristique laissant sourdre du pus à la pression du calcanéum sous la plante. Du côté de la *malléole externe* : effacement du sillon rétro-malléolaire par une tuméfaction molle, pseudo-fluctuante. *On ne trouve nulle part de points douloureux à la pression. Les mouvements de la tibio-tarsienne et de la sous-astragaliennne sont indemnes.* On ne perçoit pas de ganglions dans le creux poplité, ni dans l'aïne.

10 Mai 1920. — Anesthésie générale à l'éther. Incision en étoile derrière la malléole interne mène sur gros foyer fongueux qui occupe toutes les faces interne et inférieure de la partie postérieure du calcanéum. La face interne de l'os présente des *proliférations périostiques*, irrégulières, d'os *condensé* sans point ramolli ni fistules. Ouverture de l'os à la gouge et au maillet montre un os dur, sec, ostéitique sans séquestres diffus.

On a l'impression d'avoir à peu près dépassé les lésions, mais leur forme anatomique anormale empêche d'être très affirmatif. Mèche et pansement à plat.

18 Octobre 1920. — Le Docteur Floquet renvoie la malade à l'hôpital.

La malade, qui a quitté le service le 5 juin pour aller chez elle, dit avoir fait de l'héliothérapie et de la chaise longue. L'écoulement de la fistule a toujours été aussi abondant. *Pas de douleurs spontanées. Pas de douleurs dans la tibio-tarsienne et dans la sous-astragaliennne.*

Pas de sueurs nocturnes, pas de toux. Cependant la voix a un timbre fêlé.

Localement : *ostéite du calcanéum*. Fistule dans la région de la malléole interne du talon gauche. La suppuration serait, au dire de la malade, un peu moins marquée.

Il persiste une fistule sur la face interne qui conduit dans une cavité creusée dans le plancher du calcanéum. Cette cavité est remplie de fongosités n'ayant aucune tendance à la cicatrisation.

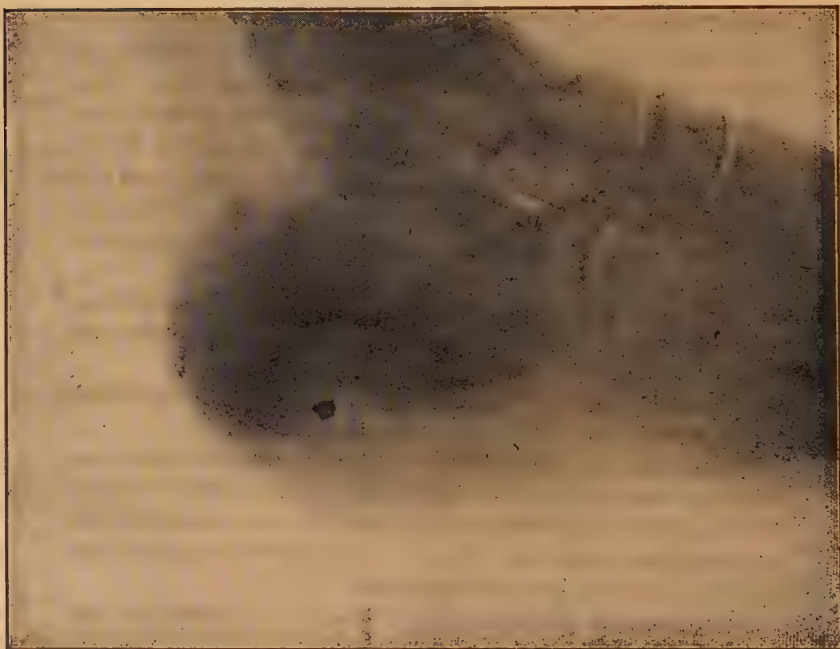
21 Octobre. — Anesthésie générale à l'éther :

1° Incision à la face interne. Ouverture large de la cavité de l'ostéite ;

2° Par une incision sur la face externe on établit une *tunnellisation sous-calcanéenne*. Curettage. Immobilisation.

La cicatrisation sera certainement longue et très lente.

6 Novembre. — Le pied est en très bon état bien qu'une tuméfaction légère persiste en arrière de la malléole externe. On remplace le drain par un de plus petit calibre en sautoir.



Cliché de l'Observation II.

OBSERVATION III

(Service du Professeur TIXIER)

Manifestations multiples de bacillose osseuse

B... Claudius, tailleur, 25 ans, entre à l'Hôtel-Dieu le 19 janvier 1920, pour douleur sourde au niveau de l'épaule droite.

Antécédents héréditaires. — Père vivant bien portant, mère morte de grippe l'an dernier, ni frère ni sœur.

Antécédents personnels. — *Longue série d'accidents bacillaires :*

1° A 6 ans, tumeur blanche du genou droit réséqué à la Charité par le Docteur Nové-Josserand, consolidation et cicatrisation complète au bout de six mois ; cependant léger varus par englobement dans un foyer cicatriciel du sciatique poplité externe. La famille refusa la libération du nerf que lui proposait le Docteur Nové-Josserand ;

2° Pendant 7 ans (1904-1911) le malade s'adapte tant bien que mal à sa paralysie en portant un soulier orthopédique. Puis brusquement, en quelques mois, le pied se met en varus équin prononcé, rendant la marche impossible.

3° Avril 1911. — Le Professeur Tixier, consulté, pratique en deux fois des manœuvres de redressement et de fixation.

10 Novembre 1911. — Astragalectomie avec arthrodèse tibio-calcaneenne et Phleps atypique.

17 Janvier 1912. — Ostéotomie sus-condylienne transversale.

De Novembre à Avril 1912. — Plâtre. A la suite de ces manœuvres, l'ankylose complète de la tibio-tarsienne en attitude correcte fut obtenue. Le malade put ainsi accomplir jusqu'à 25 kilomètres.

4° En 1916. — Adénite volumineuse de la région sus-claviculaire gauche ouverte spontanément à la peau cicatrisée après curetage et radiothérapie.

5° En 1920. — Affection douloureuse de l'épaule droite. Le début remonterait à octobre 1919. Douleur sourde s'irra-

diant au coude et s'accompagnant de légère impotence fonctionnelle. Cette névralgie traitée par le salicylate résiste à cette époque à cette médication.

Puis la douleur disparaît au moment où apparaît un gonflement diffus de l'articulation de l'épaule. C'est à ce moment que le malade entre à l'hôpital.

A l'entrée : Malade d'aspect chétif présentant de nombreux stigmates d'impregnation bacillaire (facies pâlot, maigreux, cheveux cassants, traces d'adénite cervicale fistulisée).

Epaule : Le malade soutient son épaule droite de sa main gauche. Cette articulation est le siège d'un gonflement uniforme lui donnant un aspect globuleux en gigot contrastant avec la maigreur du bras et du thorax sous des téguments qui ont conservé leur aspect normal. L'exploration du squelette est difficile à cause de l'empâtement, mais révèle cependant des points douloureux. Les mouvements de l'articulation sont limités dans leur ensemble, mais s'exécutent sans grande douleur ; au niveau de la coulisse bicipitale on découvre une tuméfaction allongée semi-fluctuante. Examiné de dos, la malade paraît avoir le bras plus long que du côté opposé, tandis que le scapulum détaché du gril costal semble avoir suivi cet abaissement du squelette brachial.

Poumons : Auscultation pulmonaire négative. Aucun symptôme de bacilliose ancienne ou en évolution.

Organes génito-urinaires : Hydrocèle bilatérale sans lésions des vésicules et du canal déférent.

Membre inférieur droit : *Genou*, ankylose rectiligne sans genu-récurvatum, ni valgum.

Pied : Ankylose partielle en rectitude de la tibio-tarsienne avec persistance de mouvements de flexion (100° environ) que le tendon d'Achille ne semble pas limiter. Léger équinisme avec enroulement du bord interne. Chute du gros orteil avec cyanose et refroidissement. Ulcération cicatrisée. Adénite inguinale banale.

Pied gauche : Fistule violacée suintant dans la gouttière malléolaire interne.

Urines : ni sucre, ni albumine.

Température normale.

Mai 1920. — *Ostéite torpide du calcanéum.* — Au mois de mai, pendant la grève des tramways, le malade dut marcher

et se fatiguer beaucoup. *Il commença à ressentir une douleur dans le talon gauche.* Au bout de 4 ou 5 jours, cette douleur obligea le malade à s'arrêter et même à s'aliter pendant trois semaines ; *la douleur avait les caractères suivants :*

Le malade souffrait le matin au réveil, la douleur s'atténuait au bout d'un instant et reparaisait dès que le malade posait le pied à terre. La nuit, le malade n'était pas réveillé par la douleur. Au bout d'une dizaine de jours, la face externe du talon, qui était tuméfiée, devint rouge, un abcès se forma et s'ouvrit au-dessus de la malléole externe.

Le malade, voyant cela, alla se reposer à la campagne où il fit de l'héliothérapie. A cette époque d'autres fistules se firent jour, dont 6 à la face interne du talon et 2 à la face externe. *Quelques-unes de ces fistules donnèrent du pus grumeleux pendant quelques jours, puis se fermèrent spontanément.* D'autres, au contraire, ne se sont jamais fermées et ont donné, à plusieurs reprises, issue à des séquestres. Cependant le malade put marcher constamment, sauf en février 1921 où il vint se reposer à l'hôpital pendant un mois (pas d'appareil plâtré).

La lésion n'a jamais subi de poussées aiguës. Le malade fut réveillé la nuit plusieurs fois, non par une douleur locale de son talon, mais par des crampes dans le mollet.

3 Décembre 1921. — Le malade a pu reprendre son travail depuis quelques jours ; il se présente dans l'état suivant :

Le talon est le siège d'une *tuméfaction considérable* qui englobe en dehors la malléole externe et s'arrête en dedans au-dessous de la malléole interne. *Le talon est rouge et violacé* en dehors, pigmenté par l'héliothérapie partout ailleurs.

La tuméfaction s'arrête de façon assez nette à l'union du tiers postérieur et des deux tiers antérieurs du pied, de telle sorte que *l'avant pied normal s'implante sur un talon volumineux.* Le talon est le siège d'une sudation extraordinaire, il se couvre à l'air libre en dedans et en dehors d'une quantité considérable de petites gouttelettes qui, au premier abord, semblent des sudamina. Sans doute, la chaleur spéciale de la région donne lieu à une évaporation locale qui se traduit par ces gouttelettes. Quelques gouttelettes sem-

blables en rangées longitudinales le long de la malléole interne et au bord postérieur du tibia.

Fistules : A la face externe du pied existe une zone où les téguments sont rouges. On aperçoit deux fistules dont les orifices sont irréguliers et mâchés et d'où suinte par intervalle quelques gouttelettes séro-purulentes gommeuses.

En dedans existe, le long du bord interne du pied et dans la région rétro-malléolaire, une série de fistules ou de cicatrices fistuleuses rangées sur deux lignes perpendiculaires dont l'une représente l'axe longitudinal du calcanéum, et l'autre remonte en avant du tendon d'Achille et parallèlement à lui.

L'exploration fonctionnelle montre :

1° *Que le malade peut marcher en appuyant le poids du corps sur le talon ;*

2° *Peut se tenir debout sur le pied gauche le pied posé à plat ;*

3° *Peut se soulever sur la pointe du pied ;*

4° *Peut reposer le poids du corps sur le talon seul ;*

5° *Peut surtout sauter et recevoir le poids du corps sur le talon sans douleurs.*

L'exploration manuelle montre :

1° *Les mouvements de la tibio-tarsienne sont libres et non douloureux ;*

2° *Les mouvements de la médio-tarsienne provoqués par la torsion sur l'axe sont libres et non douloureux ;*

3° *Les mouvements de la sous-astragaliennne recherchés par l'adduction et abduction ne provoquent pas non plus de douleurs.* La douleur, l'impotence fonctionnelle sont donc réduites au minimum.

Il ne semble pas qu'il y ait envahissement des gaines. La gouttière rétro-malléolaire externe est tuméfiée, le trajet des gaines à la face externe est le siège de fistules cicatrisées.

Le 17 Novembre 1922. — Le malade, revu ce matin, est en excellente santé. Le pied a encore une fistule suintante à la face externe. Le pied est toujours globuleux, surtout à la partie postérieure dans la région du talon. *Le malade travaille tous les jours, fait de longues promenades à pied, surtout le dimanche.* Il peut rester plusieurs heures debout sans ressentir ni douleur ni fatigue.

Le malade, pendant le mois d'août, est allé à la campagne en Savoie, et a fait l'ascension de plusieurs collines sans difficultés. D'après ses dires même, la suppuration diminua à cette époque et devint presque inexistante.

Jamais de douleurs nocturnes depuis sa sortie de l'hôpital.



Cliché de l'Observation III.

OBSERVATION IV

(Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé DURAND)

*Tuberculose fistuleuse du calcanéum. Evolution torpide
pendant dix ans.*

S... Albert, 32 ans, manoeuvre, entre le 29 mars 1920 à l'Hôtel-Dieu, pour du gonflement et une ulcération de la face interne du calcanéum gauche.

Antécédents héréditaires. — Père mort de bronchite ; mère morte d'affection indéterminée ; une sœur vivante ; un frère mort de convulsions vers 2 ans ; un autre frère mort en bas âge, porteur d'un bec de lièvre.

Antécédents personnels. — A 5 ans, gonflement de la région du premier métatarsien gauche. Opération à Orléans. Disparition du premier métatarsien. Déviation de son orteil, en même temps gonflement des deuxième et troisième métacarpiens droits. Opération. Atrophie du troisième. Articulation intacte.

En 1910. — *Nouveaux troubles du côté du pied gauche.* Curettage probable d'une fistule s'ouvrant sur la face externe du calcanéum.

En Janvier 1920. — *Gonflement, rougeur sur la face interne du pied gauche au-dessus de la malléole interne.* Incision il y a quinze jours environ. A la pression, on fait sourdre un peu de pus épais sanglant. Un point douloureux osseux net en avant de l'ouverture.

Pas de gêne des mouvements, peu de gêne dans le travail, debout jusqu'à incision de l'abcès.

Marié. Femme morte de grippe en 1918 ; une fille morte en mars 1919.

Le malade fut toujours chétif, s'enrhumant facilement l'hiver. Pas d'hémoptisie ; aux poumons, rien à signaler. Pas de fièvre.

Le 12 Avril 1920. — *Le gonflement s'accroît sur la gouttière rétro-malléolaire interne et apparaît sur la gouttière externe.*

Intervention le 15 Avril. — Le pied gauche présente : cicatrice sur la longueur du premier métatarsien. Le gros orteil s'insère plus haut que le deuxième orteil, mais il est mobile et ne gêne pas la marche. Le pied est un peu creux. L'appui antérieur se fait sur les têtes des II°, III°, IV° et V° métatarsiens.

L'abcès froid, qui se vidait par la face interne du calcanéum, vient de la partie supérieure et postérieure de celui-ci en avant du tendon d'Achille. Rien aux articulations, sauf à la partie antérieure. Rien aux gaines tendineuses.

Le 20 avril on enlève le drain. Le 25, on enlève le crin. Plaie complètement cicatrisée.

Le 29 : cicatrice profonde non douloureuse.

En résumé : manifestations bacillaires des métatarsiens dans l'enfance. Ostéite tuberculeuse du calcanéum ayant évolué pendant dix ans. Traitement par curettage.



Cliché de l'Observations IV.

OBSERVATION V

((Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé DURAND))

Tumeur blanche de l'épaule droite et ostéite tuberculeuse du calcanéum.

P..., veuve T..., 55 ans, entre à l'Hôtel-Dieu le 9 novembre 1921 pour des douleurs au niveau de l'épaule gauche.

Antécédents héréditaires. — Rien à signaler.

Antécédents personnels. — Maladies infectieuses de l'enfance, rougeole, scarlatine, coqueluche. Aurait eu de nombreuses glandes.

A l'âge de 8 ans a été soignée probablement pour une tumeur blanche du pied gauche. Par la suite apparut une fistule à la face interne du talon, fistule qui ne s'est jamais tarie depuis.

Réglée de 16 à 52 ans, régulièrement. Mariée ; deux enfants dont un mort à 6 ans, de méningite. Pas de fausses couches.

La malade aurait été soignée à l'âge de 34 ans pour une bronchite avec hémoptisies ; depuis la malade s'enrhume facilement l'hiver.

Les douleurs au niveau de l'épaule gauche remontent à deux ans. Les douleurs, très légères au début, non calmées par le repos, n'empêchaient nullement la malade de se servir de son bras, douleurs accusées l'hiver surtout. Insensiblement la douleur est devenue de plus en plus forte. Depuis huit jours, la malade est dans l'incapacité de se servir de son bras gauche. A noter à ce moment un épisode un peu plus aigu avec fièvre, céphalées, vomissements. Cet état fébrile n'a duré que deux ou trois jours.

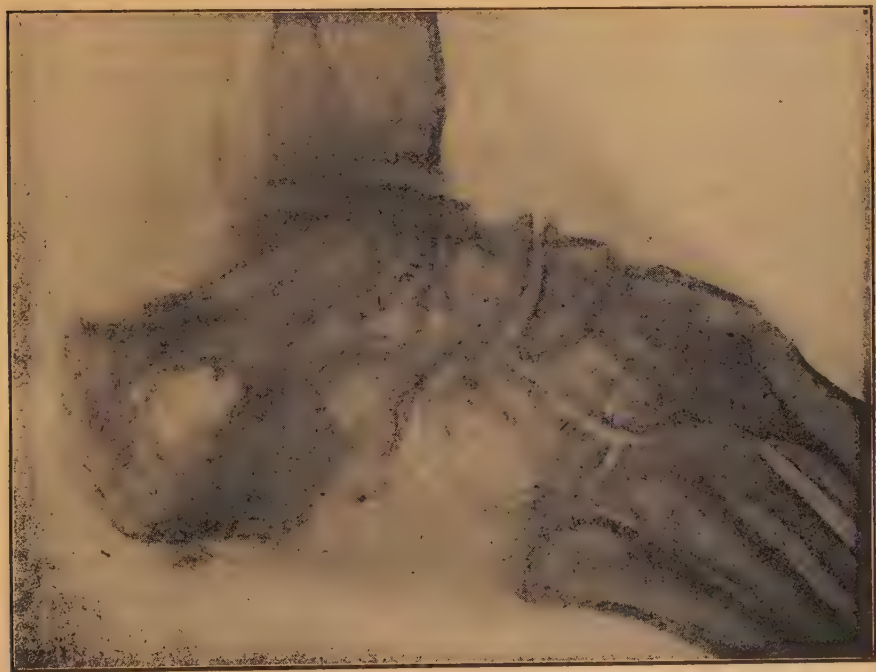
Actuellement, à l'entrée : malade apyrétique, présentant uniquement des douleurs au niveau de l'épaule gauche. Toutes les autres articulations sont libres. L'articulation tibio-tarsienne est intacte. Le pied est indolore malgré l'ostéite fistuleuse du calcanéum.

L'épaule gauche est légèrement tuméfiée ; la malade ne peut lever son bras qu'elle soutient d'ailleurs avec la main saine. Les mouvements d'abduction sont très limités, n'atteignent pas l'angle droit et sont assez douloureux. La palpation de l'épaule est douloureuse, surtout en un point situé à la face antéro-externe.

L'examen de l'appareil pulmonaire est négatif. Pas de bruits surajoutés, même après la toux. L'abdomen est d'aspect et de tension normaux. On ne sent pas le foie ni la rate.

Aux membres, les réflexes tendineux sont normaux, symétriques. Pupilles réagissent à la lumière et à l'accommodation.

A noter *pied gauche déformé*, présentant deux fistules sur le bord interne. Atrophie marquée de tout le membre inférieur gauche.



Cliché de l'Observation V.

Service de M. Durand. — Mêmes constatations. De plus, à l'âge de 8 ans serait restée deux ans au lit. Des fistules auraient suppuré longtemps, s'arrêtant par périodes, puis recoulant ensuite. Curetage des trajets fistuleux du calcanéum.

Affection actuelle. — Aurait débuté, il y a deux ans. La malade présentant des douleurs légères calmées par le repos souffrait surtout l'hiver. Néanmoins, elle a vaqué à ses occupations jusqu'à ces jours derniers. A son arrivée : impotence fonctionnelle à peu près totale du membre supérieur gauche.

A l'examen. — Tuméfaction légère de l'épaule gauche ; douleur à la palpation.

Limitation des mouvements d'abduction surtout. Ils n'atteignent pas l'angle droit.

Dans le creux axillaire, on perçoit un ganglion du volume d'un œuf de pigeon. La palpation décèle encore une hypertrophie ganglionnaire au niveau du creux sus-claviculaire.

En résumé : Tuberculoses osseuses multiples ; tumeur blanche tibio-tarsienne guérie, tumeur blanche de l'épaule gauche : indolore pendant deux ans et amenant, à cause de la douleur actuelle, la malade à l'hôpital. Ostéite calcanéenne tuberculeuse évoluant d'une façon torpide depuis l'âge de 8 ans.

OBSERVATION VI

(In Thèse de MONNIER, Montpellier, 1903)

Ostéite tuberculeuse de la face externe du calcanéum. Synovite fongueuse des péroniers. (Raclage, cautérisation avec la poudre de permanganate. Guérison.)

B... I., âgée de 21 ans, entre dans le service le 8 septembre 1902. Cette femme, dont les antécédents sont normaux et dont la santé générale est bonne, souffre depuis deux ans de sa cheville droite. Celle-ci s'est tuméfiée sur le côté externe. Un abcès s'est formé, puis s'est ouvert et une fistule en est résulté datant de vingt mois,

La malade, qui n'a pas cessé de marcher, présente :

1° Une fistule violacée conduisant sur la face externe du calcanéum, près de son extrémité antérieure ;

2° Une région empâtée, fluctuante correspondant aux tendons des péroniers latéraux allongés suivant leur trajet ; la peau violacée menace de céder.

Les articulations du pied et du cou-de-pied sont intactes.

Le 19 septembre, j'ouvre l'abcès froid des péroniers, je râcle énergiquement l'os et les fongosités abondantes qui se prolongent derrière le tendon d'Achille, puis je verse du permanganate en assez grande abondance.

Dans la journée la malade souffre légèrement. A la fin du mois, quelques fongosités apparaissent encore dans la place ; elles sont excisées. La malade est pansée avec la solution au 1/50° et, à partir de ce moment, la cicatrisation marche rapidement.

Le 25 novembre elle sort guérie. Son état général est excellent.

OBSERVATION VII

(In Thèse de MONNIER)

V... Elisabeth, 54 ans, ménagère, entre le 4 mars 1903 dans le service du Professeur Tédénat.

Antécédents héréditaires. — Mère morte à 54 ans d'une affection pulmonaire chronique. Père mort à 72 ans. Trois frères ou sœurs bien portants : deux morts en bas âge.

Antécédents personnels. — Femme jouissant habituellement d'une assez bonne santé ; elle est sujette à des céphalées et s'enrhume facilement. N'a jamais craché de sang ; n'a pas maigri. Réglée à 15 ans, ménopause à 45 ans. Ne perd pas en blanc ; ne souffre pas du ventre.

1901. — *La maladie actuelle a débuté, il y a deux ans, par une douleur sous le talon gauche, puis la cheville s'est enflée.* Un mois après cette douleur, un abcès se forma sur chaque malléole et fut incisé. Depuis lors persistent deux fistules.

Etat actuel (4 Mars 1903). — L'état général est satisfaisant.

A l'examen, on constate sur les malléoles, de la rougeur, de la tuméfaction et de l'empâtement. Les fistules siègent sur la malléole externe au niveau de la base, sur l'interne en arrière et au niveau de la pointe.

L'articulation tibio-tarsienne jouit de tous les mouvements et est indolore. Le stylet introduit par ces fistules va sur le calcanéum, dont la face est très dénudée et irrégulière.

7 Février. — *Opération :* Anesthésie à l'éther. Incision verticale au niveau de la fistule interne, le calcanéum est énergiquement cureté, la *curette ramène* des fongosités, du pus et des parcelles osseuses nécrosées. *Un gros séquestre central, du volume d'une noisette, est extrait.* Il en résulte une grande cavité au niveau du calcanéum qui s'ouvre du côté de la fistule externe traversant l'os. Après avoir touché les parois avec le thermocautère, on saupoudre de permanganate en poudre, ce qui dégage beaucoup de chaleur.

15 Mars. — Le pied se ferme peu à peu. Etat général bon.

Les pansements sont continués avec la solution de permanganate au 1/50°.

20 Avril. — *La malade sort avec une fistule insignifiante.*

OBSERVATION VIII

(In Thèse de GUIGNARD)

B... Eugène, 17 ans, garçon marchand de vins, entre le 19 février 1875 à l'hôpital Lariboisière, salle Saint-Augustin, n° 6, dans le service du Docteur Tillaux.

Ce jeune homme est doué d'une constitution robuste. Bonne santé antérieure. Aucun antécédent de scrofule.

Le début de la maladie remonte à quinze mois, alors garçon de ferme ; il éprouva une légère difficulté à marcher, accompagnée de gêne au pied droit, mais sans douleur proprement dite. Il continua à vaquer à ses occupations lorsque, deux mois plus tard, survint une légère tuméfaction à la partie postéro-externe du pied. Cette tuméfaction s'abcéda ; un médecin consulté pratiqua une légère incision qui donna issue à un pus noirâtre. Le malade se reposa quelques jours, puis se remit à son travail ; bien que la plaie restât fistuleuse, il n'éprouvait aucune douleur.

Le malade vint à Paris, entra chez un marchand de vins en qualité de garçon, et ne voyant survenir aucune amélioration dans son état, il se décida à venir à l'hôpital.

Examen. — On constate au niveau de la face externe du calcanéum une *tuméfaction notable s'étendant à la partie postérieure du talon*. En exerçant une légère pression sur la face externe du calcanéum, on arrive sur une surface dure comme éburnée. La peau est rouge et présente un pertuis par où s'écoule, surtout le soir après la marche, un pus séreux et mal lié. *La marche est possible. Le malade n'éprouve aucune douleur soit spontanée, soit provoquée.* Un stylet introduit dans le trajet fistuleux arrive à une profondeur de 3 cm. 1/2 dans la partie centrale du calcanéum. En percutant, on constate la *présence d'un séquestre*.

Le 23 février, M. Tillaux pratique, sous chloroforme et à l'aide de l'appareil d'Esmarch, une incision cruciale à la face externe du calcanéum.

L'orifice fistuleux, creusé à travers l'os, est assez large pour permettre l'introduction d'une spatule. On retire avec cet instrument quelques parcelles d'os nécrosées.

Pansement avec charpie imbibé d'alcool camphré ; forte compression.

**Particularités cliniques
des formes torpides de l'osteite tuberculeuse
du calcaneum chez l'adulte**

Si nous reprenons, à la lecture de ces observations les symptômes par lesquels se sont manifestées ces ostéites, nous voyons qu'elles sont caractérisées par les particularités suivantes :

a) Par leur évolution lente

Existant parfois depuis le jeune âge où elles débutsent par quelques phénomènes douloureux mais passagers, elles se prolongent indéfiniment à l'âge adulte. Chez certains sujets, ces ostéites prennent une forme torpide d'emblée. Ce sont des faits classiques que l'on retrouve dans les thèses d'Andrieu et de Chicandard. Ces auteurs rapportent les observations de la clinique de Broca et mettent bien en évidence les raisons qui font que chez l'enfant un foyer tuberculeux calcanéen peut évoluer lentement. Estor, en 1905, dans le *Montpellier Médical*, rapporte également l'observation d'un enfant de 13 ans, atteint depuis trois ans de tuberculose calcanéenne fistulisée à la face interne du talon : Il s'agit d'un camelot qui cir-

cule dans les cafés et qui se refuse à garder le repos, parce qu'il ne boîte pas et qu'il ne souffre pas.

Ces formes torpides subissent d'ailleurs en général des temps d'arrêt qui font croire à la guérison. Il faut souvent un temps fort long pour que les phénomènes se reproduisent mais, tôt ou tard, l'infection tuberculeuse poursuit sa marche.

Sous l'influence d'une nouvelle poussée inflammatoire, d'autres manifestations bacillaires peuvent apparaître en un ou plusieurs points du squelette et le calcanéum, comme les autres os, peut réagir à l'infection. Une nouvelle collection de pus se forme et des abcès se fistulisent dans les mêmes points, ou des points voisins du premier.

b) *Par leur association avec d'autres localisations osseuses de la tuberculose*

Ces faits observés à Berk, chez l'enfant, sont devenus classiques et il n'est point permis de palper un calcanéum malade sans rechercher sur le squelette les autres signatures de la tuberculose.

Nous faisons d'ailleurs les mêmes constatations chez l'adulte : Si nous nous reportons à nos observations nous voyons que, dans six cas sur huit, il y avait une ou plusieurs manifestations bacillaires du squelette concomitantes ou antérieures à l'ostéite calcanéenne.

Plusieurs de nos malades sont extrêmement démonstratifs à ce sujet : Ainsi, dans notre première observation, le sujet avait un nombre considérable de localisations bacillaires guéries ou en évolution : (spina ventosa du médus droit et des orteils gauches ; ampu-

tation du cinquième doigt de la main droite ; amputation de la jambe droite au tiers supérieur, consécutive à bacillose tibio-tarsienne ancienne, etc.). Notre troisième malade avait deux tumeurs blanches anciennes : l'une à l'épaule, l'autre au genou, et une ankylose partielle en rectitude de l'articulation tibio-tarsienne droite.

En résumé, comme chez l'enfant, il est rare que chez l'adulte la tuberculose du calcanéum évolue en tant que foyer isolé. Elle fait le plus souvent partie d'un groupe de « *spina ventosa* » multiples (Chicanard).

Elle est l'un des ilots d'un archipel de petits foyers osseux que Ménard appelle de façon pittoresque « la micronésie tuberculeuse ».

c) *Par l'absence de douleur spontanée.*

Parfois quelques phénomènes douloureux donnent le signal de l'atteinte du calcanéum, mais ces phénomènes sont toujours intermittents et de courte durée. D'autres fois, l'indolence est absolue, et c'est la tuméfaction seule qui ouvre la marche dans le cortège symptomatique de l'affection. Cette tuméfaction d'ailleurs peut constituer, à elle seule, toute la symptomatologie pendant longtemps. Peu à peu, une fluctuation, sans bruit, devient manifeste, la peau rougit et prend une teinte violacée ; enfin, le pus se fait une issue à travers la peau amincie et la fistulisation s'établit.

Cet état dure parfois très longtemps ; le malade, qui ne souffre pas, ne s'inquiète pas de son mal et c'est souvent plusieurs années après le début de cette

ostéite que l'on voit le malade à l'hôpital. Généralement, l'infection procède par poussées, d'autres localisations apparaissent, et c'est devant un tableau de manifestations multiples de bacilliose osseuse que se trouve le chirurgien.

d) *Par une impotence fonctionnelle nulle
ou très légère*

C'est ainsi que notre premier malade, bien qu'amputé du pied droit pouvait marcher sur son calcanéum atteint, sans être nullement incommodé. De même, notre troisième malade, porteur de huit fistules, pouvait, sans douleurs, marcher, courir, voir même sauter et recevoir le poids du corps sur le talon. Ce dernier sujet, qui a été revu il y a quelques jours, c'est-à-dire environ un an après sa sortie de l'hôpital, a toujours une fistule suintante sur la face externe du calcanéum. Il a, d'ailleurs un excellent état général et a pu, sans souffrir, gravir de nombreuses collines durant les vacances d'été qu'il passait en Savoie. Ce malade continue à vaquer à ses occupations, fait d'assez longues marches à pied, notamment le dimanche, lorsqu'il va à la campagne.

L'examen objectif du malade dénote les particularités suivantes :

e) *La forme du pied est modifiée par la tuméfaction.* Ce gonflement s'étend jusqu'au milieu de la plante du pied dont il efface ou atténue la convexité. Vue par sa face antérieure, la région du cou-de-pied paraît nette, avec ses saillies tendineuses normales et

n'est déformée que par l'élargissement du côté externe.

L'inspection postérieure montre l'effacement des gouttières latéro-achilléennes. A la face interne, la tuméfaction siège immédiatement au-dessous et en arrière de la pointe de la malléole interne et ce gonflement se continue, à son extrémité postérieure, vers la gouttière du tendon d'Achille qu'elle empâte et efface. A la face externe, c'est au-dessous et en arrière de la malléole que siège la tuméfaction. Celle-ci peut se continuer en arrière et envahir la gouttière latéro-achilléenne et même en avant, vers l'articulation calcaneo-cuboïdienne.

Ce gonflement dur, faisant corps avec l'os est plus facile à reconnaître si on examine le pied malade, par comparaison avec le côté sain. On arrive ainsi à se rendre compte d'une augmentation de volume, même minime. Lorsque cette augmentation est indéniable, il y a un contraste avec le volume de l'avant-pied qui reste normal ou qui est légèrement amaigri.

f) *L'aspect de ces fistules* est celui de toutes les fistules tuberculeuses : larges, cratériformes, saignantes, avec des bords faits de peau décollée au début, elles se rétrécissent bientôt pour s'ouvrir à la peau par des pertuis de dimensions variables.

Bourgeonnant au centre, ces pertuis en « cul de poule » sont parfois obstrués de fongosités et toujours entourés d'une auréole inflammatoire violacée. Cette auréole se continue insensiblement par une zone livide avec les téguments restés sains. Ces fistules ne

tardent pas à s'infecter et un pus épais et fétide s'écoule par les orifices.

Les fistules multiples ne sont pas rares ; chez la plupart de nos malades, elles se répartissent d'une façon indifférente, semble-t-il, sur les faces interne et externe.

Elles s'ouvrent rarement à la face postérieure ou à la face plantaire. Ces fistules ne semblent pas suivre une disposition spéciale, quoique chez notre troisième malade, nous les voyons se placer suivant deux lignes perpendiculaires qui forment ainsi une sorte d'L à la face interne du talon.

g) Par l'absence de douleur provoquée.

La pression qui est douloureuse dans la forme habituelle de tuberculose du calcanéum, est inexistante ou à peine sensible dans les formes torpides. Les mouvements de flexion et d'extension du pied sont faciles et indolores dans la tibio-tarsienne. Les mouvements de latéralité, de « *roulis* », selon l'expression de Farabeuf, sont possibles dans la sous-astragaliennne. Enfin, l'avant-pied « *vire* » facilement sur le postéro-tarse, traduisant ainsi l'intégrité et l'indolence de la médio-tarsienne.

g) Par l'absence de réaction des gaines synoviales

L'extension du processus se fait rarement aux gaines synoviales et aux tendons voisins de l'os. Une seule fois nous signalons une synovite fongueuse occupant la gaine des péroniers sur la face externe du pied. Quand au tendon d'Achille, nous l'avons toujours vu indemne dans les cas que nous avons observés.

h) Par le peu de retentissement sur les articulations voisines

Les arthrites ne sont généralement pas à craindre, car nous verrons comment le calcanéum combat activement et passivement le processus tuberculeux.

Cependant, dans certains cas, une invasion très lente, mais continue, se poursuit, surtout sur la face externe, et l'atteinte de l'articulation calcanéo-cuboïdienne peut se produire. D'ailleurs, ces atteintes se produisent à l'insu du malade qui ne souffre pas davantage, et c'est souvent la radiographie qui nous montre cette complication.

i) Par l'absence de retentissement sur l'état général

Contrastant avec les nombreuses manifestations de bacillose osseuse, les lésions pulmonaires sont d'une extrême rareté autant que nous pouvons en juger.

L'appareil ganglionnaire réagit normalement ; les adénites sont fréquentes et existent dans presque tous les cas.

La température reste normale et l'état général excellent.

**Particularités anatomo-pathologiques
des osteites tuberculeuses du calcanéum
chez l'adulte.**

Nous sommes maintenant en droit de nous demander si à cette forme clinique spéciale correspondent des lésions spéciales du calcanéum susceptibles de nous éclairer sur cette symptomatologie particulière?

Cette étude sera uniquement basée sur l'examen clinique et sur la radiographie, car nous n'avons pas eu l'occasion de faire d'autopsies.

Il est probable que l'aspect macroscopique ou microscopique des lésions ne diffère pas de celui des autres ostéites tuberculeuses en général et nous ne voulons pas reprendre ici ce qui est traité dans les ouvrages.

L'examen radiographique nous montre qu'il existe :

a) *Des formes postérieures, marginales, rappelant l'apophysite des enfants.*

b) *Des formes centrales, avec logettes et séquestres en grelot.*

c) *Des formes qui « lèchent » les articulations.*

D'ailleurs, en ce qui concerne ces dernières formes, l'envahissement d'une ou plusieurs articulations semble se produire sans aggraver les manifestations cliniques. Peut-être les poussées aiguës passagères ont-elles répondu à une phase d'envahissement articulaire, mais tous les phénomènes se sont passés comme si l'arthrite n'avait jamais existé.

Cette particularité est due à ce fait que le processus régénérateur du calcanéum s'étend rapidement aux os voisins. Cet os irrité s'hyperplasia, jette à sa périphérie des travées osseuses qui ont tendance à souder les os du tarse postérieur entre eux et dont l'aboutissant est la synostose.

En somme, ce sont des lésions qui n'ont rien de particulier au point de vue anatomique. Elles se rencontrent dans toutes les formes de tuberculose du tarse postérieur avec ou sans envahissement des articulations et ne peuvent donner une explication acceptable de la torpidité de l'affection. Quelle que soit la forme clinique, c'est presque toujours la partie centrale ou la partie postérieure qui est atteinte. Pour quelles raisons, dans certains cas, cette tuberculose reste-t-elle localisée ? pourquoi, dans d'autres cas, est-elle le point de départ de tuberculose diffuse de tout le tarse ?

Ici, nous ne pouvons pas, comme *chez l'enfant* faire intervenir le rôle *protecteur du cartilage* ; l'ossification du calcanéum chez l'adulte étant complète, la barrière cartilagineuse a disparu et l'envahissement

de l'os et des articulations par le bacille de Koch peut se faire de proche en proche.

Voici, à notre avis, la façon dont il faut expliquer la longue évolution de l'affection et la protection relative des articulations :

Si des raisons anatomo-pathologiques font que le calcanéum est le plus exposé des os du tarse à l'infection tuberculeuse, en retour, cet os oppose une résistance double à son envahissement par le bacille.

D'une part, *il lutte d'une manière passive contre l'infection*, parce que :

a) Chez l'adulte, c'est un os de gros volume et qu'il faut un certain temps au bacille avant d'en franchir les limites.

b) Ses connexions avec les os voisins sont réduites à d'étroites surfaces articulaires.

D'autre part, *il réagit énergiquement à la tuberculose*, surtout lorsque le sujet conserve un état général satisfaisant, *par son périoste* éminemment reproducteur. Ce pouvoir est tel que l'on a vu des régénérations totales du calcanéum, même à la suite de résections sous-périostées, dont le système trabéculaire entièrement reconstitué, ne permettait plus de distinguer les lésions passées (Vincent, *Lyon Médical*, 1907).

On peut le comparer à une diaphyse, en ce sens que le périoste lutte contre le bacille de Koch en formant des couches successives d'os nouveau. C'est à ce pouvoir reproducteur que le pied doit sa protection relative. En effet, *le calcanéum tend, à l'état pathologique,*

à faire de l'*hyperostose* ; autour des foyers tuberculeux, il se forme des trainées d'ostéite condensante, comme le montrent les radiographies; ces trainées, qui créent parfois des synostoses, lorsqu'elles envahissent les articulations, établissent une barrière entre l'os sain et l'os malade, étouffent les foyers en activité et contribuent ainsi à la restauration anatomique du calcanéum et à la défense des articulations du tarse postérieur contre le bacille de Koch.

Puisque cette *hyperostose protectrice* est le facteur essentiel qui contribue à limiter l'extension des lésions, il importe de connaître les conditions nécessaires à sa formation. Pour nous, la radiographie n'est d'aucune utilité dans la résolution de ce problème et nous pensons que, pour le résoudre, il faut faire intervenir un nouveau facteur : l'*atténuation de l'infection*. Comment, en effet, le calcanéum, devant une infection grave, violente, à marche rapide, pourrait-il établir son réseau protecteur d'ostéite condensante ? Malgré son pouvoir reproducteur énorme, il faut au calcanéum plus d'une année pour constituer une barrière suffisante d'os nouveau. La lutte n'est possible que si le calcanéum est en présence d'une *infection atténuée*, qui évolue sans grand fracas et dans laquelle intervient soit le terrain sur lequel elle évolue, soit la virulence des bacilles. D'ailleurs, c'est dans cette situation que se sont trouvés la plupart de nos malades. Ceux-ci ont présenté, à un certain moment de leur existence, une ou plusieurs manifestations de bacillooses osseuses, manifestations qui se sont prolongées parfois fort longtemps, mais qui ont toujours eu une

tendance naturelle à la guérison. Ils sont toujours restés maîtres de l'infection tuberculeuse parce que, possédant un bon état général, ils luttèrent contre une tuberculose torpide relativement bénigne.

Ce sont, pour la plupart, des « *balafrés* » de la tuberculose, et rentrent bien dans cette catégorie de malades desquels OLLIER disait : « *Tant plus ils sont couturés, tant mieux ils guérissent.* »

Indications thérapeutiques.

Puisque nous savons maintenant qu'il existe chez l'adulte des tuberculoses torpides du calcanéum, qui peuvent évoluer pendant des années, et qui font en général partie d'un tableau de manifestations bacillaires multiples, la conclusion logique de ce travail est de savoir la conduite à tenir en présence de ces formes cliniques.

Nous n'avons pas pour but ici, d'entreprendre une discussion des interventions que l'on peut effectuer sur le calcanéum. Nous désirons simplement exprimer que le *principe fondamental* qui doit guider la thérapeutique en pareils cas, est qu'avant tout, il faut *se mettre en garde d'entreprendre des opérations complexes disproportionnées au mal que l'on veut combattre*. Il convient d'être prudent avant d'intervenir chez ces malades porteurs de fistules anciennes, qui arrivent généralement, dans les services chirurgicaux, au cours d'une nouvelle manifestation de tuberculose. Il faut tenir compte qu'il y a de l'infection secondaire et qu'une intervention, même limitée sur ces vieilles fistules à odeur putride n'est pas exempte de danger pour le malade.

Il faut savoir attendre, et cela veut dire qu'il faut observer son malade pendant de longs mois avant de se décider à intervenir. Il est indispensable de demander auparavant à la radiographie de nous instruire sur les *lésions calcanéennes*, sur *l'état de l'ostéite condensante*, sur les *lésions associées*. Souvent, nous verrons que l'os réagit suffisamment pour localiser le mal et que l'ostéite condensante forme une barrière qui *sertit* la lésion et la localise. C'est devant cette barrière que doit s'arrêter la curette, lorsqu'on décide de l'intervention, car en détruisant l'hyperostose, on risque d'étendre le mal que l'on veut guérir. D'ailleurs, cette intervention ne devra être entreprise que dans les cas où la radiographie aura montré la présence d'un séquestre entretenant la suppuration.

L'épreuve radiographique montrera les cas qui ont une tendance naturelle à la guérison : Il sera aisé de voir que : les travées osseuses du calcanéum reprennent leur orientation normale dans les parties respectées par le processus pathologique, que la perte de substance est comblée par du tissu fibreux, au milieu duquel la radiographie décèle parfois de discrètes travées osseuses qui vont reconstituer l'os.

Dans ces conditions, nous nous demandons s'il est bien utile d'intervenir dans ces cas de tuberculose locale ? Nous pensons même que nous pouvons aller à l'encontre du but que nous poursuivons en opérant systématiquement ces malades porteurs de vieilles colonies tuberculeuses, en les condamnant à un séjour prolongé au lit, en les immobilisant de longs mois dans un appareil plâtré.

Nous croyons qu'il est préférable de ne pas troubler le processus de guérison par des actes chirurgicaux qui ne sont pas sans danger chez ces vieux fistuleux. Certes, il convient d'immobiliser le malade lorsqu'on est en présence d'une poussée aiguë, d'enlever le séquestre qui entretient une suppuration intarissable, mais en règle générale, il faut faire le minimum et ne pas demander au traitement opératoire la cure locale.

Ce qui est plus important, puisque nous sommes en présence d'une infection atténuée, c'est d'aider la nature dans son œuvre réparatrice en augmentant la résistance du terrain sur lequel le mal évolue. C'est dire que le traitement des ostéites tuberculeuses sera avant tout, un traitement général.

Relevons le plus possible l'état de santé du malade. Donnons-lui une nourriture saine, de l'air pur, du soleil. Rendons-lui sa liberté lorsque les phénomènes aigus qui peuvent se produire dans certains cas auront disparus et souvent nous verrons se tarir les fistules sans avoir recours aux curettages ou aux tunnellisations.

CONCLUSIONS

I. — En opposition avec la forme habituelle de l'ostéite tuberculeuse du calcanéum, qui peut avoir une évolution grave, par l'envahissement total de l'os, il existe, chez l'adulte, des formes torpides caractérisées par :

a) L'absence de douleur et d'impotence fonctionnelle.

b) La lenteur de leur évolution.

c) La rareté des complications du côté des synoviales et des articulations.

II. — A ces formes torpides, ne semblent pas correspondre des lésions anatomiques spéciales. On y rencontre, comme dans les formes ordinaires, des apophysites ou des lésions limitées du corps de l'os, avec séquestre central.

III. — Lorsque les lésions sont périphériques et voisines des articulations, le calcanéum cherche, grâce au pouvoir ostéogénétique du périoste, à limiter ces lésions.

Il jette des travées périostiques sur les os voisins, de telle sorte que les lésions tuberculeuses ainsi prévenues « lèchent » les articulations sans qu'il y ait aggravation notable des manifestations cliniques.

Ce processus a tendance à produire la synostose des os du tarse postérieur.

IV. — Ces formes torpides évoluent en général chez des sujets porteurs de localisations tuberculeuses multiples, osseuses ou ganglionnaires, mais le plus souvent, indemnes de tuberculose pulmonaire. Ce sont, en quelque sorte, des formes « atténuées d'emblée ».

V. — Le traitement chirurgical doit être réduit au minimum : L'immobilisation réservée aux poussées subaiguës, l'intervention rarement indiquée, doit se borner à des curettages prudents et à l'extraction des séquestres.

Le traitement général est de première importance dans ces formes torpides et doit tendre, avant tout, à augmenter la résistance du terrain sur lequel ces ostéites évoluent.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE
TIXIER.

Vu :
LE DOYEN,
JEAN LÉPINE.

Vu et permis d'imprimer :
Lyon le 27 Novembre 1922.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
J. CAVALIER.

BIBLIOGRAPHIE

ANDRIEU. — Tuberculose du tarse chez l'enfant (*Thèse de Paris*, 1904-1905).

Etude complète de la tuberculose des os du tarse pris isolément et de la tuberculose diffuse avec envahissement des articulations et des synoviales. Nombreuses statistiques.

AUDRY. — Les tuberculoses du pied (*Thèse de Lyon*, 1890).

APERT. — Tuberculose osseuse des vieillards (*Bulletin de la Société Anatomique de Paris*, 1900, p. 657).

(La tuberculose se localise à la racine des membres chez l'enfant, aux extrémités des membres chez le vieillard. Etude de la tuberculose osseuse à petits foyers multiples des vieillards.)

BONNET. — Tuberculose osseuse juxta-articulaire (*Thèse de Paris*, 1901-1902).

L'auteur insiste sur ce fait qu'un certain nombre de cas d'ostéites tuberculeuses développées au voisinage même des articulations peuvent laisser celles-ci intactes pendant toute la durée de l'évolution des lésions.

BOURDELAIS. — *Thèse de Paris*, 1876. Scrofule chez les vieillards.

BLENKE. — *Société de Médecine de Magdebourg*, 3 mars 1910. Tuberculose du calcanéum. (*Munchener Medizinische Wochenschrift*, t. LVIII, n° 31 du 2 août 1910, p. 1667).

(Il s'agit de tuberculose épiphysaire du calcanéum.)

- BOUVET. — Tuberculose adéno-osseuse (*Thèse de Paris*, 1899-1900).
- BAILLEUL. — Ostéites tuberculeuses chez l'enfant (*Progrès Médical*, Paris 1912).
- BROCA. — Chirurgie Infantile.
- BATUT. — Des affections diverses du calcanéum, 1907 (*Bulletin de la Société Médico-Chirurgicale de la Drôme*).
- BRAMBLITT. — Two cases of osteitis of the os calcis (*Virginia Medical Semi-Month Richmond*, 1903).
- CALVÉ. — De la tuberculose à foyers multiples chez l'enfant (*Progrès Médical*, Paris 1912).
- CŒUILLEZ. — Localisations multiples de la tuberculose (*Thèse de Paris*, 1908-1909).
(Observations sur : os malaire, acromion, pubis ischion, grand trochanter, calcanéum).
- CHAPUT. — Ostéite fistuleuse du calcanéum (*Société de Chirurgie de Paris*, 1918).
(Ostéite spécifique).
- CORDIER. — Importance fonctionnelle du postéro-tarse (*Thèse de Paris*, 1898-1899).
- CONDAMIN. — Pathogénie des ostéites (*Thèse de Lyon*, 1891).
- CHICANDARD. — Tuberculose du calcanéum chez l'enfant (*Thèse de Paris*, 1919-1920).
(Publication des observations de la Clinique de Broca).
- CZERNY. — *Sammlung*, t. I. Carie du tarse.
- DELORE et CHALIER. — Tuberculose du calcanéum, *Bibliothèque de la tuberculose*, 1910, p. 392.
(Article général sur la forme habituelle de la tuberculose du calcanéum, sans observation).
- DURAND Ernest. — Tuberculose osseuse des extrémités. *Thèse de Paris*, 1902-1903.
(Déformations et mutilations par spina-ventosa).
- DUFOUR. — Tuberculose articulaire à évolution lente. *Bull. de la Société anatomique*, 1892.
- DUPOND. — Tumeur blanche sous-astragalienne. *Thèse de Lyon* 1894-1895.

- DELBET-LE DENTU. — Maladies des os. Localisations tuberculeuses (In *Traité de Chirurgie*).
- EDINGTON. — Tuberculose du calcanéum. *Société médico-chirurgicale de Glasgow*, 3 mars 1911.
- EDMUNDS. — Tuberculose disease of the os calcis (*Med. Press. and Circ.*, London, 1908).
- ESTOR. — La tuberculose du tarse chez l'enfant (*Montpellier Médical*, 1905, p. 409).
Observations courtes, mais nombreuses.
- FINOTTI. — Tuberculose du calcanéum (*Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 1894, t. XL, p. 450).
- GAETANO-GICCONARDI. — La tuberculose du pied (*La Chir. degli. org. di. movim.* avril 1921).
Statistique sur 145 cas observés à l'Institut Rizzoli.
- GUIGNARD. — Nécrose du calcanéum. *Thèse de Paris*, 1876.
(Plusieurs observations dont une figure dans le texte).
- GANGOLPHE. — Arthrites tuberculeuses (in Le Dentu-Delbet).
Tuberculose osseuse latente (*Lyon Médical*, 1888).
Traité sur les maladies infectieuses et parasitaires des os.
- KÖENIG (Traduction de Liebrecht). — Tuberculose des os et articulations. Berlin, 1884.
- LEFÈVRE. — Tuberculose du tarse avec trajets fistuleux. *Journal de Médecine de Bordeaux*, 1906.
- MAUCLAIRE. — Des différentes formes d'ostéo-arthrites tuberculeuses. *Thèse de Paris*, 1893.
- MORET. — Tuberculose osseuse et juxta-articulaire chez les vieillards. *Thèse de Paris*, 1900-1901.
- MAUCLAIRE. — Les ostéites tuberculeuses. *Journal de Médecine interne*, Paris, 1912.
- MONDAN. — Tuberculose du pied. *Revue de Chirurgie*, 1894, p. 74.
- MONNIER. — Traitement des ostéites tuberculeuses par le permanganate de potassium. *Thèse de Montpellier*, 1903.
(Deux observations citées dans le texte).

- OLLIER. — *Traité des Résections*. Des tuberculoses locales à marche lente, t. III; des ostéites chroniques, t. I.
- ORTHOLAN. — Quelques déformations consécutives au spina-ventosa. *Thèse de Paris*, 1899-1890.
- PERROT. — Contribution à l'étude des tuberculoses externes à foyers multiples de la seconde enfance. (*Thèse de Bordeaux*, 1891.)
- POLAILLON (Dictionnaire encyclopédique Dechambre, 1869).
— Article calcanéum.
65 observations d'ablation du calcanéum.
- PESME. — Tuberculose externes fistulisées. *Thèse de Paris*, 1900-1901.
- PICHARD. — Tuberculose du calcanéum (*Société de Médecine d'Angers*, 1911).
- SOULAGNE. — Tuberculose du pied (thèse de Montpellier, 1920).
L'auteur insiste sur le traitement des ostéo-arthrites tuberculeuses du pied par la désarticulation temporaire.
- SULLIVAN. — Bilateral Tuberculosis of calcaneum (*Railway Surgical Journal Chicago*, 1918).
- THIERRY. — Interventions dans les tuberculoses locales (*Thèse de Paris*, 1889-1890).
- TROUILLET. — Ostéo-arthrite tibio-tarsienne (*Thèse de Lyon*, 1888).
- VINCENT. — Régénération du calcanéum (*Lyon Médical*, 1907).
L'auteur rapporte un cas ancien de régénération du calcanéum chez un sujet de 20 ans, à la suite d'une résection sous-périostée pour tuberculose subaiguë se rapprochant par sa symptomatologie initiale de la tuberculose inflammatoire de Poncet.
- WIRCHOW. — Tuberculose des os.
-

TABLE DES MATIERES

Introduction	7
Observations et Radiographies.....	14
Etudes clinique des ostéites torpides du calcanéum chez l'adulte	34
Etude anatomo-pathologique basée sur la clinique et la radiographie. — Raisons de cette évolution spéciale	41
Indications thérapeutiques	46
Conclusions	49
Bibliographie	51
